

BAB I

KONSEP DASAR

A. PENGERTIAN

Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi pada suhu tubuh (suhu rektal lebih dari 38°C) yang disebabkan oleh proses ekstrakranium (Ngastiyah, 2000: 229).

Kejang demam adalah kelainan neurologic yang terjadi pada bayi/anak setelah umur 6 bulan dan sebelum umur 4 tahun yang ditandai dengan peningkatan suhu tubuh yang disebabkan oleh suatu proses ekstrakranium (Staf Pengajar IKA FKUI, 2005: 847).

Kejang demam adalah suatu kondisi saat tubuh anak tidak dapat menahan serangan demam pada suhu tertentu (Widjaja; 2001)

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa kejang demam adalah suatu bangkitan kejang karena peningkatan suhu tubuh karena proses infeksi ekstrakranial.

B. ETIOLOGI

Kejang demam disebabkan oleh infeksi diluar susunan saraf pusat, misal: tonsilitis, OMA, bronkhitis, furunkulosis, dan lain-lain (Ngastiyah, 2000: 232).

Kejang demam sering terjadi pada usia setelah 6 bulan dan sebelum 3 tahun, dengan peningkatan frekuensi pada anak sebelum berumur 18 bulan dan jarang terjadi pada usia 5 tahun. Laki-laki lebih

sering terjadi daripada wanita dan ada indikasi adanya faktor genetik dari keluarga (Wong, 2003).

Menurut Lumbantobing (2001: 18) faktor predisposisi kejang adalah:

1. Demam itu sendiri.
2. Efek produk toksik dari mikroorganisme (kuman dan virus).
3. Respon alergi atau keadaan imun yang abnormal.
4. Perubahan keseimbangan cairan dan elektrolit.
5. Radang otak akibat virus.
6. Gabungan semua faktor.

C. PATOFISIOLOGI

Menurut Staff pengajar FKUI(2005: 847) sumber energi otak adalah glukosa yang melalui proses oksidasi menjadi CO_2 dan air. Sel dikelilingi oleh membran yang terdiri dari permukaan dalam yaitu lipoid dan permukaan luar yaitu ionik. Dalam keadaan normal membran sel neuron dapat dilalui dengan mudah oleh ion kalium (K^+) yang sangat sulit dilalui oleh ion natrium (Na^+) dan elektrolit lainnya, kecuali ion klorida (Cl^-). Akibatnya konsentrasi kalium dalam sel neuron tinggi dan konsentrasi natrium rendah, dan di luar sel neuron terdapat keadaan sebaliknya. Karena perbedaan jenis dan konsentrasi ion di dalam dan di luar sel, maka terdapat perbedaan potensial membran yang disebut potensial membran dari neuron.

Untuk menjaga keseimbangan potensial ini diperlukan energi dan bantuan enzim Na-K-ATP-ase yang terdapat pada permukaan sel.

Pada keadaan demam kenaikan suhu 1°C akan mengakibatkan kenaikan metabolisms basal 10 - 15 % dan kebutuhan oksigen akan meningkat 20 %. Pada, usia 3 tahun sirkulasi otak mencapai 65 % dari seluruh tubuh dibandingkan dengan orang dewasa hanya 15 %. Sehingga kenaikan suhu tubuh dapat mengubah keseimbangan dari membran sel neuron dan terjadi difusi ion kalium maupun natrium melalui membran, akibatnya terjadi lepas muatan listrik. Lepas muatan listrik ini sedemikian besarnya sehingga dapat meluas keseluruh sel maupun ke membran sekiranya dan dengan bantuan neurotransmitter mengakibatkan terjadinya kejang.

D. KLASIFIKASI KEJANG DEMAM

Menurut Prichard dan Mc Greal (Lumbantobing,2001:24) kejang demam dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Kejang demam sederhana.

Ciri-ciri kejang demam sederhana adalah:

- a. Kejang bersifat simetris.
- b. Usia penderita antara 6 bulan sampai 4 tahun.
- c. Suhu 100°F ($37,78^{\circ}\text{C}$) atau lebih.
- d. Lamanya kejang berlangsung kurang dari 3 menit.

- e. Keadaan neurologi (fungsi syaraf) normal dan setelah kejang juga normal.
 - f. EEG yang dibuat setelah tidak demam adalah normal.
2. Kejang demam tidak khas.

Kejang demam yang tidak sesuai dengan ciri-ciri tersebut diatas digolongkan sebagai kejang demam tidak khas. Menurut Livingston (Lumbantobing,2001:14) mengklasifikasikan kejang demam sebagai berikut:

1. Kejang demam sederhana.

Ciri-ciri kejang demam sederhana adalah:

- a. Kejang bersifat umum.
 - b. Lamanya kejang berlangsung singkat (kurang dari 15 menit).
 - c. Usia waktu kejang pertama muncul kurang dari 6 tahun.
 - d. Frekuensi bangkitan kejang 1-4 kali dalam 1 tahun.
 - e. EEG normal.
2. Epilepsi yang dicetuskan oleh kejang.

Kejang demam yang tidak sesuai dengan ciri-ciri tersebut diatas disebut oleh Livingston sebagai epilepsi yang dicetuskan kejang.

Menurut Fukuyama (Lumbantobing,2001:25) menggolongkan kejang demam sebagai berikut:

1. Kejang demam sederhana

Kejang demam sederhana harus memenuhi semua kriteria berikut:

- a. Keluarga penderita tidak ada riwayat epilepsi.
 - b. Sebelumnya tidak ada riwayat cedera otak oleh penyebab apapun.
 - c. Serangan kejang yang pertama terjadi antara usia 6 bulan sampai 6 tahun.
 - d. Lamanya kejang berlangsung tidak lebih dari 20 menit.
 - e. Kejang tidak bersifat lokal.
 - f. Tidak didapatkan gangguan atau abnormalitas pasca kejang.
 - g. Sebelumnya juga tidak didapatkan abnormalitas neurologic atau abnormalitas perkembangan.
 - h. Kejang tidak berulang dalam waktu singkat.
2. Kejang demam kompleks
- Bila ciri-ciri kejang demam tidak memenuhi kriteria diatas maka digolongkan kejang demam kompleks.

E. GAMBARAN KLINIS

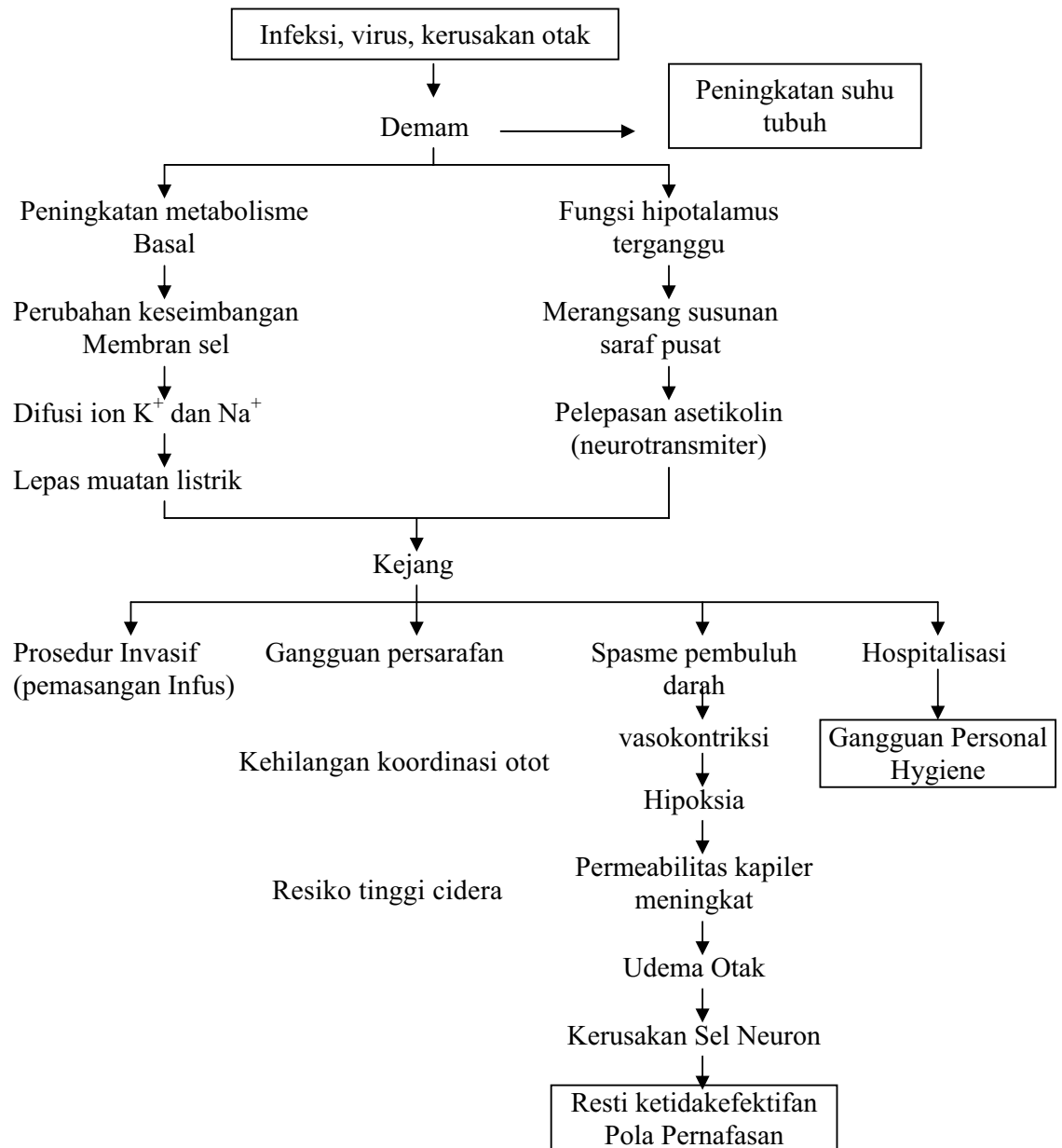
Gambaran klinik yang sering ditemukan pada kejang demam anak (IKA-FKUI, 2005: 848) antara lain:

1. Terjadinya bangkitan kejang pada bayi dan anak kebanyakan bersamaan dengan kenaikan suhu yang tinggi dan cepat, yang dikarenakan infeksi diluar susunan syaraf pusat.
2. Serangan kejang biasanya terjadi dalam 24 jam pertama sewaktu demam, berlangsung singkat dengan sifat bangkitan dapat membentuk tonik-klonik, tonik, klonik, fokal atau akinetik.

3. Umumnya kejang berhenti sendiri.
4. Setelah kejang berhenti anak tidak memberi reaksi sejenak tetapi setelah beberapa detik atau menit anak sadar kembali tanpa kelainan syaraf.

Begitu kejang berhenti anak tidak memberi reaksi apapun untuk sejenak tetapi setelah beberapa detik atau menit anak akan terbangun dan sadar kembali tanpa adanya kelainan syaraf (Ngastiyah, 2000: 167).

F. PATHWAY



Sumber: Ngastiyah 2000

G. PEMERIKSAAN DIAGNOSTIK

Pemeriksaan minimum untuk kejang tanpa demam pada anak menurut Ngastiyah (2000: 233) meliputi:

1. Glukosa puasa: Batas normalnya lebih dari 10 g/dl. Hipoglikemia dapat menjadi faktor presipitasi kejang.
2. Kalium: Batas normal kalium laki-laki 1,0 - 1,2 mmol/ L. Bila ada kerusakan jaringan, kalium akan keluar dari sel dan masuk ke dalam cairan ekstraseluler. Jika penurunan kalium dalam urine dapat menunjukkan hiperkalemia (serum kalium meningkat) dan sebaliknya.
3. Natrium : Batas normal natrium laki-laki 135 - 145 mmol/ L. Pada cairan ekstraseluler kadar natrium urine biasanya rendah dan kadar natrium serum rendah tidak normal / normal akibat memodulasi atau kadar meningkat.
4. EEG (Elektroensefalografi) adalah suatu cara untuk melokalisasi daerah serebral yang tidak berfungsi dengan baik, mengukur aktivitas otak. Gelombang otak untuk menentukan karakteristik dari gelombang pada masing-masing tipe dari aktifitas kejang.
5. Pemeriksaan scan CT adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mendapatkan gambaran dari berbagai sudut kecil dari tulang tengkorak dan otak.

H. PENATALAKSANAAN MEDIK

Dalam penanggulangan kejang demam menurut IKA-FKUI (2005: 850) ada 4 faktor yang perlu dikerjakan yaitu:

1. Memberantas kejang secepat mungkin.

Bila pasien datang dalam keadaan konvulsi, obat pilihan utama adalah diazepam yang diberikan secara intravena. Pemberian dosis sesuai dengan BB. Kurang dari 10 kg pemberiannya 0,5 -0,75 mg / kg BB dengan minimal dalam spuit 0,75 mg. Bila BB diatas 20 kg pemberiannya 0,5 mg / kg BB. Bila kejang belum juga berhenti dapat diberikan fenobarbital atau poraldehid 4 % per I.V.

2. Pengobatan penunjang

Sebelum memberantas kejang tidak boleh dilupakan perlunya pengobatan penunjang sebagai berikut:

- a. Semua pakaian ketat dibuka.
- b. Posisi kepala sebaiknya miring untuk mencegah aspirasi isi lambung.
- c. Usahakan untuk jalan napas bebas untuk menjamin kebutuhan oksigen.
- d. Pengisapan lendir harus dilakukan secara teratur dan diberikan oksigen.
- e. Fungsi vital harus diawasi secara ketat, jika suhu meningkat sampai hiperpireksia dilakukan libernasi dengan kompres alkohol dan air es.

3. Pengobatan rumat.

Setelah kejang diatasi harus di susul pengobatan rumat, daya kerja diazepam sangat singkat yang berkisar antara 45-60 menit. Oleh karena itu harus diberikan obat antiepilepsi dengan daya kerja lebih lama, misalnya fenobarbital yang diberikan langsung setelah kejang berhenti.

Dengan diazepam dosis awal pada neonatus 30 mg, umur 1 bulan - 1 tahun 50 mg dan umur 1 tahun keatas 75 mg, sedangkan cara pemberian secara I.M.

4. Mencari dan mengobati penyebab.

Penyebab kejang demam sederhana dan epilepsi yang diprovokasi oleh demam biasanya adalah infeksi respiratorius bagian atas dan otitis media akut. Pemberian antibiotik yang adekuat untuk mengobati penyakit tersebut.

Secara akademis pasien kejang demam yang datang pertama kali sebaiknya dilakukan fungsi lumbal untuk menyingkirkan kemungkinan adanya faktor infeksi didalam otak, misalnya meningitis.

I. KONSEP TUMBUH KEMBANG

Konsep tumbang pada anak menurut Markum dkk (1999: 43) adalah:

1. Menurut Sigmund Freud

Fase awal berlangsung antara umur 0 - 1 tahun, fase ini biasa disebut fase oral. Karena dalam fase ini anak mendapat kenikmatan dan kepuasan dari berbagai pengalaman disekitar mulutnya. Fase oral mencakup tahun pertama kehidupan, ketika anak mendapat rasa aman. Menurut Freud, berdasar perkembangan mental yang sehat sangat tergantung dari hubungan ibu anak pada fase ini.

2. Menurut Erik Erikson

Pada masa ini anak usia 0 -12 bulan, pada masa ini anak sedang belajar untuk menegakkan kemandiriannya. Namun ia belum dapat berfikir secara diskriptif. Oleh karena itu masih perlu mendapatkan bimbingan yang tegas. Meskipun lingkungan mengharapkan berfikir anak untuk mandiri, anak pun masih perlu dilindungi terhadap pengalaman yang dapat menimbulkan rasa raga dan malu.

3. Menurut Jean peaget

Masa perkembangan antara 0 - 24 bulan adalah masa seorang anak mempunyai sikap yang egosentrik dan sangat terpusat pada diri sendiri. Kebutuhan pada fase ini banyak bersifat fisik, maka yang berkembang dengan pesat adalah kemampuan sensorik - motorik. Anak belajar untuk melakukan berbagai kegiatan yang mungkin terkoordinasi, terarah dan bertujuan. Kepuasan yang didapat dari fungsi motorik - sensoriknya menyebutkan sianak menguasainya.

4. Menurut Robert Sears

Masa bayi berkisar dari 2 minggu - 2 tahun. Pada masa ini masih dengan dirinya sendiri. Proses sosialisasi berkembang dengan lambat, bayi lebih mementingkan kebutuhan sendiri dan belajar berbagai cara memenuhinya. Bayi sebenarnya banyak menuntut dan menguasai lingkungan. Pada masa inilah kepribadian dasar seseorang dibangun.

J. KONSEP HOSPITALISASI DAN PLAY TERAPI

Menurut Wong (2004: 45) hospitalisasi adalah suatu keadaan sakit dan harus dirawat di rumah sakit, yang terjadi pada anak maupun keluarganya. Yang mana menimbulkan suatu kondisi krisis baik anak maupun keluarganya. Krisis hospitalisasi dapat disebabkan oleh stress akibat dari perubahan status kesehatan dan keterbatasan mekanisme coping pada anak untuk memecahkan kejadian stress. Reaksi anak terhadap kondisi tersebut, sangat dipengaruhi oleh usia perkembangan.

Pada masa perkembangan bayi adalah masa terbentuknya rasa percaya, yang dimungkinkan dengan sikap konsisten dan kasih sayang dari ibu. Bayi mengendalikan diri terhadap lingkungan dengan cara menangis atau tersenyum. Rasa tidak percaya dan menurunnya pengendalian diri bayi dapat juga terjadi jika tindakan keperawatan yang diberikan tidak konsisten dan terjadi perubahan aktifitas rutin.

Kekuatan akan trauma fisik dan nyeri sering sekali terjadi pada anak. Sehingga perawat perlu memberikan perhatian khusus terhadap respon nyeri sesuai dengan tahap perkembangan. Karakteristik respon nyeri pada bayi bisa berupa menangis kuat dengan mata tertutup, menyentak-nyentak tangan dan menggeliat.

Secara umum respon yang muncul dari orang tua terhadap hospitalisasi anak adalah rasa tidak percaya, masih merasa bersalah, takut, cemas dan frustrasi.

Sedangkan mekanisme koping keluarga terhadap hospitalisasi anak, yaitu orang tua merasa tidak percaya jika penyakit timbul secara tiba-tiba dan anak harus dirawat yang akhirnya mendorong orang tua mencari penyebabnya. Takut dan cemas biasanya dikaitkan dengan tingkat keseriusan penyakit dan jenis prosedur medis yang dialami anak. Kurangnya informasi tentang prosedur dan pengobatan, pengaturan rumah sakit yang masih asing menimbulkan perasaan frustrasi pada orang tua.

K. DIAGNOSA KEPERAWATAN

1. Resiko tinggi terhadap cedera berhubungan dengan awitan cepat dari perubahan status kesadaran dan aktivitas. (Tucker, 1998: 386)

Tujuan : Tidak terjadi cedera selama serangan terjadi

Intervensi :

- a. Perawatan pra konvulsi.
 - Berikan bantalan pada pagar atau pinggir tempat tidur.
 - Pertahankan tempat tidur pada posisi yang lebih rendah.
 - Bila pasien menjalani tirah baring, tinggikan pagar tempat tidur dengan bantalan.
 - Ajarkan pada orang tua mengenai tanda - tanda awal dan cara perawatan kejang.
 - Hindarkan barang - barang yang tajam dan keras dari tempat tidur.

b. Perawatan konvulsi.

- Longgarkan pakaian yang ketat.
- Berikan sudip lidah atau gagang sendok yang dibungkus kain bersih diantara gigi anak.
- Miringkan kepala kesalah satu sisi.
- Catat frekwensi, waktu, tingkat kesadaran, dan lamanya aktivitas kejang.
- Berikan obat - obatan sesuai advis dokter.

c. Perawatan pasca konvulsi.

- Observasi dan pantau pasien dengan seksama setelah kejang.
- Pertahankan jalan napas efektif.
- Observasi pasien terhadap cedera dengan seksama.
- Berikan dukungan emosional.

2. Perubahan suhu tubuh hipertermi berhubungan dengan proses ekstrakranial (Ngastiyah,2000: 237))

Tujuan. : Suhu tubuh dalam batas normal (36 -37°C).

Intervensi

- a. Monitor tanda- tanda vital.
- b. Anjurkan pasien untuk minum banyak.
- c. Berikan pakaian yang mudah menyerap keringat atau pakaian yang tipis.
- d. Lakukan pengompresan sesuai indikasi.
- e. Pantau adanya takikardia, takipnoe.

- f. Hindari kompres alkohol dan es.
 - g. Kurangi kegiatan fisik
 - h. Beri lingkungan yang nyaman.
 - i. Berikan antibiotic dan antipiretik sesuai program.
3. Resiko tinggi terhadap ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan kerusakan neurologik (Tucker, 1998: 386)
- Tujuan; Pola napas menjadi efektif.
- Intervensi;
- a. Baringkan pasien ditempat yang rata.
 - b. Observasi kejang dan dokumentasikan karakteristiknya.
 - c. Pertahankan kepatenan jalan napas.
 - d. Berikan oksigen sesuai therapy.
 - e. Suction jika ada secret yang keluar.
 - f. Siapkan alat pengisap siap pakai.
 - g. Ajarkan anggota keluarga cara berespon pada klien selama kejang.
 - h. Jangan memasukkan makanan atau minuman kedalam mulut selama kejang.
 - i. Longgarkan pakaian terutama yang mengganggu pernapasan.
 - j. Berikan lingkungan yang nyaman.
4. Resiko tinggi infeksi berhubungan dengan prosedur invasif (Pemasangan infus). (Wong, 2004: 565)

Tujuan : Menunjukkan tidak ada tanda-tanda infeksi

Intervensi

- a. Observasi tanda-tanda vital.
 - b. Observasi tanda-tanda infeksi.
 - c. Lakukan perawatan infus setiap 1 X 24 jam.
 - d. Gunakan tehnik aseptik dalam melakukan tindakan.
 - e. Ganti vena kateter setelah 3 X 24 jam.
 - f. Kolaborasi dengan tim medis dengan pemberian antibiotika.
5. Gangguan personal hygiene berhubungan dengan ketidaktahuan keluarga tentang pentingnya perawatan kebersihan anak (Wong, 2000 : 482)

Tujuan : Personal hygiene pasien terpenuhi.

Intervensi :

- a. Observasi kebersihan pasien .
- b. Penuhi kebutuhan pasien.
- c. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien.
- d. Motivasi keluarga untuk menjaga kebersihan pasien.
- e. Jelaskan pada keluarga tentang pentingnya perawatan kebersihan pasien.
- f. Libatkan keluarga dalam perawatan pasien.